

К ВОПРОСУ О ПОИСКЕ РАДИО- И ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ ОТ ПУЛЬСАРОВ

В наших предыдущих работах было показано, что радиопульсары, обнаруженные как пульсирующие гамма-источники на телескопе LAT космической обсерватории Ферми, обладают высокими значениями магнитной индукции вблизи светового цилиндра, на два-три порядка превышающей величины индукции для спокойных радиопульсаров. Кроме того, их скорости потери вращательной энергии также в среднем на три порядка выше соответствующих значений для основной массы радиопульсаров. Обнаружена корреляция между светимостями гамма- и радиопульсаров. Это обстоятельство позволяет выделить из всей совокупности известных радиопульсаров объекты, у которых с большой вероятностью можно ожидать наличие гамма-сигнала. Мы приводим ниже список таких радиопульсаров и предлагаем провести поиск их жесткого излучения. С другой стороны, в каталоге гамма-пульсаров присутствуют источники, которых в настоящее время нет в каталогах радиопульсаров. Часть из них обладает большой гамма-светимостью и в соответствии с полученной корреляцией светимостей от них можно ожидать заметного радиоизлучения. Мы приводим список объектов для поиска импульсного радиосигнала и оценки плотностей потока на двух частотах (1 400 и 111 МГц).

| | PSR | P, c | R lum1400 | L_{γ} , 10^{33} эрг/с | dist | S_{1400} | S_{111} |
|---|------------|---------|-----------|--------------------------------|------|------------|-----------|
| 1 | J0106+4855 | 0.08316 | 0.07 | 21 | 3.06 | 0.008 | 0.3584 |
| 2 | J0205+6449 | 0.06574 | 0.46 | 24 | 3.2 | 0.045 | 2.016 |
| 3 | J0633+1746 | 0.2371 | | 4.3 | 0.25 | | |